アルミニウム圧延・押出製品製造職種(引抜加工作業)

Job category: Aluminium Rolling, Extrusion Product Manufacturing (Operation: Drawn Processing Work)

押出加工あるいは連続鋳造圧延加工により得られた、アルミニウム及びアルミニウム合金の棒、線を用い、元材先端をスウェージング加工により細径 化し、ダイスを通し引き抜くことで細径且つ寸法精度のよい棒・線を加工する作業をいう。

作業の定義

- また、技能実習事業場は以下の安全衛生活動が行われている。 1. 安全衛生法令に基づき、従業員の安全と健康の確保を目指した作業管理・健康管理の諸活動の展開。
 - 2. 事業場の安全衛生の方針・目標・計画・組織が明確になっていて、全従業員が参加する活動。

Criteria of Operation

This operation refers to the work of processing aluminum or aluminum alloy rods and wires obtained by extrusion or continuous minting and rolling to produce high-precision rods or wires with a small diameter through swaging of the tip of the base materials and drawing through dice.

And the following safety and health activities need to be conducted at workplaces for technical intern training.

- 1. Development of various activities of work and health management aiming to secure safe and health of employees based on safety and health acts and regulations.
- 2. Activities whose Policy, Goal, Plan and Organization for safety and health safety at work place are clarify, and which all employees join.

第1号技能実習 Technical Intern Training (i)

(1)引抜加工作業 Drawn Processing Work

1. スウェージングダイス選定と取付け

Choice and setup of swaging dice

②スウェージング加工作業 Swaging work

1. スウェージング加工機の運転 Operation of swaging machine

③引抜加工機段取替え作業 Changeover of drawing machine

1. 引抜ダイスの選定と取付け Choice and setup of drawing dice

必須業務(移行 対象職種•作業 で必ず行う業

Compulsory

(Works to

be essential

operations in

categories to

be shifted)

務)

works

on the

the job

4引抜作業 Drawing Work

- 1. 引抜加工機の運転 Operation of drawing machine
- 2. 生産中の品質確認 Quality check during production

⑤生産実績収集作業 Collecting production results

1. 寸法測定結果、不良実績、設備稼働実績の記録

Recording size measurement results, imformation about defevtive products and performance of equipments

第2号技能実習 Technical Intern Training (ii)

- (1)引抜加工作業 Drawn Processing Work
- ①スウェージング加工機段取替え作業 Changeover of swaging machine ①スウェージング加工機段取替え作業 Changeover of swaging machine
 - 1. スウェージングダイスの整備 Maintenance of swaging dice
 - 2. スウェージングダイスの選定と取付け

Choice and setup of swaging dice

- ②スウェージング加工作業 Swaging work
- 1. スウェージング加工機の運転 Operation of swaging machine
- 2. 設備運転管理(稼働前・運転中の点検)

Operation management of equipment (Inspection before and during operation)

③引抜加工機段取替え作業 Changeover of drawing machine

- 1. 引抜ダイスの整備 Maintenance of drawing dice
- 2. 引抜ダイスの選定と引抜ダイス取付け精度レベルアップ、及び設備側 段取替え作業

High level of choice and setup of drawing dice, and Changeover of equipment

④引抜加工油の循環装置のフィルター更新及び運転監視

Exchange of circulation device filter of drawing oil, operation monitoring

⑤引抜作業 Drawing work

- 1. 引抜加工機の運転 Operation of drawing machine
- 2. 生産中の品質確認 Quality check during production
- 3. 品質低下時の復元・改善対応

Recovery and improvement in case of degradation

4. 設備運転管理(稼働前・運転中の点検)

Maintenance of equipment operation (before and during operation)

⑥生産実績収集作業 Collecting production results

1. 寸法測定結果、不良実績、設備稼働実績の記録

Recording size measurement results, imformation about defevtive products and performance of equipments

2. 各データの集約と、グラフ・図を用いた傾向把握

Summarizing each data and grasping trends using graphs and charts

(2)安全衛生業務

Safety and health work

①雇入れ時の安全衛生教育

Safety and health education at the time of new employment

②作業開始前、作業中の安全装置等の点検作業

Inspection work of safety equipment etc. before and during work.

③作業場の整理整頓清掃

Cleanup and arrangement at work space

④安全保護具の点検・着用

Inspecting and wearing safety protective equipment

⑤安全装置、保護具使用による作業

Work using safety device and protective equipment

⑥異常時の報告 Reporting in case of emergency

⑦非定常作業開始前のKY(危険予知)の完全実施

Full implementation of risk prediction prior to non-routine work

⑧資格要件の確認 Qualification check

(2)安全衛生業務

Safety and health work

①安全衛生教育(定期・都度)

Safety and health education (a regular basis, an as-needed basis)

②作業開始前、作業中の安全装置等の点検作業

Inspection work of safety equipment etc. before and during work.

③作業場の整理整頓清掃

Cleanup and arrangement at work space

|④安全保護具の点検・着用

Inspecting and wearing safety protective equipment

⑤安全装置、保護具使用による作業

Work using safety device and protective equipment

⑥異常時の報告 Reporting in case of emergency

⑦非定常作業開始前のKY(危険予知)の完全実施

Full implementation of risk prediction prior to non-routine work

⑧資格要件の確認 Oualification check

(1)関連業務 Related works 関連業務、周辺 ①プラグのセット作業 Setting of plugs 業務(上記必須 ②ロール先付作業 Prefixation of rolls 業務に関連する ③切断作業 Cutting 技能等の修得に ④矯正作業 Correcting 係る業務等で該 ⑤工程内検査作業 Process inspection 当するものを選 ⑥設備保守·点検作業 Maintenance and inspection of equipments 択すること。) ⑦引抜加工前作業(連続圧延、押出の各本体設備のオペレーションを除く付帯作業) Work prior to drawing (Incidental work except for operation of each main equipment of continuous rolling and extrusion) ⑧引抜加工後作業 Work after drawing (2)周辺業務 Peripheral works Related works, ①材料運搬 Transportation of materials Peripheral ②残材処理 Processing of residual materials works (Select ③治具保守作業 Maintenance of jigs what is ④屑箱替え作業 Exchange of waste boxes applicable in ⑤PC入力、材料表示 Input work, display of materials works related ⑥治具片付け Cleanup of jigs to acquisition ⑦床・装置等の清掃 Cleanup of floors and equipments of skills etc. concerning ⑶安全衛生業務(関連業務、周辺業務を行う場合は必ず実施する業務) above Safety and health work(operation to be carried out whenever related works and peripheral works are carried out) essential tasks.) 上に同じ。 Same as above 使用する素材. 材料等(該当す るものを選択す ること。) アルミニウム及びアルミニウム合金製の押出棒、連続鋳造圧延棒、連続鋳造圧延線 Materials to Extrusion rods, continuous cast-rolling rods, continuous cast-rolling wires made from aluminium or aluminium alloy be used (Select the appropriate one) 引抜加工作業で使用:No.1~No.5 No1~No5: Use for drawn processing work 引抜加工前の押出エリアで使用:No.6~12 No.6~No.12: Use for extrusion prior to drawing 引抜加工後で仕上げエリアで使用:No.13~27 No.13~No27: Use for finishing after drawing 前工程~仕上げエリア共通して使用:No.28~33 No.28~No33: Use from pre-process to finishing 1. スウェージング加工機 1. Swaging machine 使用する機械、 2. ロール先付機 2. Roll Prefixation machine 器具等(該当す 3. 引抜加工機 3. Drawing machine るものを選択す 4. 連続伸線機 4. Continuous wire drawing machine ること。) 5. 切断機(引抜材用) 5. Cutter (for drawn material) 6. ビレット切断機 6. Billet Cutter 7. 押出ダイス加熱装置 8. 加熱装置(押出ビレット用) 7. Extrusion die heater 9. ストレッチ矯正機 8. Heater (for extrusion billet) 10. 切断機(押出材用) 9. Stretch straightener 10. Cutter (for extrusion material) 11. 熱処理炉(押出材用) 11. Heat treatment furnace (for extrusion material) 12. 押出ダイス洗浄装置 12. Extrusion die cleaning equipment Machines, 13. 切断機(シャー、スリッター、帯鋸、丸鋸など) 13. Cutting machine (Shear, Slitter, Band saw, Circular saw Etc.) 14. ロール矯正機(押出材用) equipment, 14. Roll correcting machine (for extrusion material) 15. 矯正機(引抜材用) tools etc. to 15. Straightening machine (for drawing material) 16. 矯正機(テンションレベラー、ローラーレベラーなど) be used 16. Straightening machine (tension leveler, roller leveler Etc.) 17. 穴あけ機 (Select the 18. 研磨機 17. Drilling machine appropriate 19. 洗浄機 18. Polishing machine one) 20. 端面処理機 19. Washing machine 20. Edge processing machine 21. 曲げ加工機 21. Bending machine 22. 熱処理炉(引抜材用) 22. Heat treatment furnace (for drawn material) 23. 旋盤(引張試験片製作用) 23. Lathe (for tensile test piece) 24. フライス盤(引張試験片製作用) 24. Milling machine (for tensile test piece) 25. 各種検査機器(機械試験機、成分分析器) 25. Various inspection equipments (mechanical testing machine, 26. 表面観察機器(顕微鏡、カメラ) component analyzer) 27. 表面観察用試薬 28. 各種測定器(ノギス、マイクロメーターなど) 26. Surface observation equipment (microscope, camera) 29. クレーン(特別教育、技能講習等が必要) 27. Reagent for surface observation 30. 玉掛け用具 28. Various measuring instruments (vernier caliper, micrometer Etc.) 29. Crane (special education and skills training required) 30. Slinging tools 31. フォークリフト (特別教育、技能講習等が必要) 31. Forklift (special education and skills training required) 32. 保護具 (眼鏡、ヘルメット、安全靴、脚絆、手甲など) 32. Protective equipment (glasses, helmet, safety shoes, hand armer 33. 各種手工具及び手仕上げ用器工具類 33. Several hand and hand finishing tools

製品等の例(該当するものを選択すること。) Examples of products etc. (Select the appropriate one.)	引抜棒、引抜線 Drawn bar, Drawn wire	
移行対象職種・ 作業とはならな い業務例 Example of works which is not eligible for the job categories / operations to be shifted	 1. 鋼材製造作業 Steel manufacturing work 2. 非鉄金属鋳物鋳造作業 Non-ferrous metal casting casting work 3. 鍛造作業 Forging work 4. ダイカスト作業 Die-cast work 5. 普通旋盤作業 General lathe work 6. フライス盤作業 Milling machine work 7. 金属プレス作業 Metal stamping work 8. 陽極酸化処理作業 Anodizing work 	9. 機械検査作業 Machine inspection work 10. 機械保全作業 Machine maintenance work 11. 溶接作業 Welding work 12. 金属塗装作業 Metal painting work 13. 工業包装作業 Industrial packaging work 14. プラスチック成形作業 Plastic molding work 15. 電子・電気機器組立作業 Electronic and electrical equipment assembly work 16. 上記の関連業務及び周辺業務のみの場合 In case of above related or peripheral work only